

## 중 · 고등학교 교과서에 실린 소아 관련 정보의 조사

관동대학교 의과대학 제일병원 소아과, 가톨릭대학교 의과대학 소아과학교실\*,  
인제대학교 의과대학 상계백병원 소아과†, 하정훈 소아과‡

김정훈 · 박성원 · 신손문 · 성인경\* · 박미정† · 정유미‡ · 하정훈‡

### A review of the contents about childhood health care in middle & high school textbooks

Jung Hun Kim, M.D., Sung Won Park, M.D., Son Moon Shin, M.D., In Kyung Sung, M.D.\*,  
Mi Jung Park, M.D.†, Yoo Mi Chung, M.D.‡ and Jeong Hun Ha, M.D.‡

Departments of Pediatrics, Cheil General Hospital, Kwandong University College of Medicine,  
College of Medicine, The Catholic University of Korea\*,  
Sanggye Paik Hospital, Inje Universty College of Medicine†,  
Ha Jeong Hun Pediatric Clinic‡, Seoul, Korea

**Purpose :** The purpose of this study is to investigate the material in middle school and high school textbooks covering child care and children's health for medically inaccurate content and to make sure that the correct information is given to students.

**Methods :** We have examined 47 kinds of textbooks on the subjects 'Home economics' and 'Technology and home economics' published in 2007 to find out how much importance is placed on children's health and childcare and to search for incorrect definitions, inaccurate facts or insufficient explanations. We have also analyzed the credentials of the writers of these textbooks.

**Results :** Textbooks of middle school cover psychological and physical changes during adolescence and nutrition, and those of high school cover marriage and childcare. These materials covering health made up 27.5%, 11.7% of middle & high school texts. Age definitions of neonate and infant were incorrect. Inaccurate facts were mostly about fontanelles, primitive reflexes, breastfeeding and weaning. There also were wrong informations on the umbilical cord care and developmental milestones during infancy. The childhood immunization schedules and the growth curves were not up to date. Most of the authors major in home economics and the others were school teachers. There was no evidence of any review by a medical society or an expert.

**Conclusions :** When writing about children's health and childcare in textbooks, a board-certified pediatrician or The Korean Pediatric Society should be consulted to provide accurate medical information to middle and high school students. (Korean J Pediatr 2007;50:340-347)

**Key Words :** Incorrect information, Textbook

## 서 론

교과서 발행 제도는 교과서 발행에 대한 국가의 개입 정도에 따라 국정제, 검정제, 인정제로 구분된다. 국정교과서는 교육인적자원부 장관이 편찬하고, 저작권을 갖고 있는 교과용 도서로서 국가가 직접 저작하거나 위탁하여 저작하는 교과서이며, 현재는

연구기관 또는 대학 등에 위탁하여 연구개발하고 있다.

검정교과서란 교육인적자원부 장관의 검정을 받은 교육용 교과용 도서로서 일반인 또는 일반출판사가 연구개발한 교과서를 국가에서 적합성 여부를 심사하여 합격된 교과서를 말한다. 인정교과서란, 검정도서, 국정도서가 없는 경우 혹은 이를 사용하기 곤란하거나 보충할 필요가 있는 경우에 사용하기 위하여 교육인적자원부 장관의 인정을 받은 교과용 도서이다.

현행 중 · 고등학교 교과서는 1955년부터 7차에 이르는 교육과정을 거쳐 현재에 이르렀고, 다양화 추세에 맞춰 많은 국정교과서가 검정교과서로 전환되었다. 이들 중, '가정과학', '기술가

접수 : 2007년 2월 10일, 승인 : 2007년 3월 15일  
책임저자 : 신손문, 관동의대 제일병원 소아과  
Correspondence : Son Moon Shin, M.D.  
Tel : 02)2000-7564 Fax : 02)2000-7778  
E-mail : smshinmd@medimail.co.kr

정' 교과서에서 소아 및 육아에 관한 내용을 다루고 있으며, 실생활 속에 적용할 수 있는 유익한 정보들을 많이 담고 있다. 그러므로 이러한 정보는 교육을 받은 학생들이 성장하여 부모가 되었을 때 육아에 직접적으로 적용시킬 수 있다. 그래서 교과서 내용이 의학적으로 적절한 내용이 수록되어 있는지를 살펴보고 만약 부정확하거나 틀린 내용 혹은 근거가 불명확한 내용이 수록되어 있다면 이를 시정하여 잘못된 정보가 전달되지 않도록 하기 위하여 시중에 나와 있는 47편의 검정교과서에 포함되어 있는 소아 관련 내용을 검토해 보았다.

## 대상 및 방법

### 1. 대상

2007년에 발행된 중·고등학교 교과서 중 소아의 건강 관리나 육아에 관한 내용을 포함하고 있는 '기술가정', '가정과학' 교과서를 대상으로 하였다. 현재 기본적인 몇 개 과목을 제외하곤 대부분의 국정교과서가 검정교과서로 전환되었기 때문에, 소아의 건강 관리나 육아에 관한 내용 역시 대부분 검정교과서에서 다루고 있었다. 중학교 교과서 32편과 고등학교 교과서 15편 등 검정교과서 47편을 대상으로 검토하였다.

### 2. 방법

각 교과서의 내용을 검토하여 소아의 건강 관리나 육아에 관한 어떠한 내용을 다루고 있는지 살펴보고, 각 교과서의 전체 분량에 비하여 그 내용이 차지하고 있는 비중을 조사하였다. 또한 각각의 교과서가 다루고 있는 정보가 올바른지 참고 문헌 등을 기준으로 살펴보았으며, 내용의 정의가 잘못된 경우, 전달하고자 하는 정보 자체가 틀린 경우, 그리고 부연 설명이 부족한 경우 등으로 나누어 보았다. 그리고 중·고등학교 교과서의 소아의 건강 관리나 육아에 관한 내용을 집필한 저자들의 전공에 대해서도 살펴 보았다.

## 결 과

### 1. 중·고등학교 교과서에서 소아의 건강 관리나 육아에 대해 다루고 있는 내용과 비중

중학교 '기술가정'에서는 1학년 과정에 청소년기의 정신 및 신체적 변화와 영양에 대해 다루고 있었고, 고등학교 '기술가정', '가정과학'의 경우, 결혼 및 육아에 대해 다루고 있었다. 각각은 중학교 '기술가정'의 교과서의 평균 27.5%, 고등학교 '기술가정' 및 '가정과학'의 평균 11.7%를 차지하고 있었다.

## 2. 교과서 내 적절하지 못한 내용들의 유형(appendix 참조)

### 1) 정의가 잘못된 경우

신생아기를 생후 2주까지라고 정의하고, 영아기를 생후 2주부터 2세까지라고 잘못 정의한 교과서가 무려 80%(고등학교 교과서 15편 중 12편)에 해당하여 가장 많았다.

9편(60%)의 교과서에서는 신체적 성장을 발달과 혼용하여 기술하였다. 표준체중을 성인처럼 계산한 교과서도 있었다.

### 2) 내용 자체가 틀렸거나 부정확한 경우

숫구멍(숨구멍, fontanelle)이 닫히는 시기에 대해 짧게는 4개월부터 길게는 2년이 지나야 닫힌다고 설명한 경우 등 교과서마다 그 시기가 천차만별이었다. 원시반사에 관한 내용 역시 부정확하거나 근거 없는 설명을 담고 있었다. 원시반사가 '신생아 스스로 자신을 보호하려는 반사행동'이라고 설명하거나, 파악반사가 '모자 간의 정신적 결속을 요구하는 표현'으로 기술하고 있어 이는 단순한 척수에 의한 신경학적 반사를 과장되게 기술하고 있었다. 또한 모로 반사는 아기를 '놀라게' 하여 보는 반사라고 기술한 교과서가 많아 적절한 표현이 아니었다.

모유 및 이유식 등에 관한 내용들에 있어서는 모유가 생후 4개월 동안만 영양을 대체할 수 있다고 부적절하게 기술하고 있었으며, 이유식을 2-3개월에 과즙으로 시작해야 하며 달걀이나 토마토 등을 3-4개월, 6-7개월에 주면 좋다고 바람직하지 않게 설명한 교과서도 있었다.

배꼽 소독에 대해 목욕 후 거즈로 덮어 놓아야 한다고 틀리게 설명하고 있었으며, 신생아 목욕은 매일 혹은 하루에 두 번 시키도록 하고, 입안을 거즈로 닦고 목욕 후에 물을 먹이라고 잘못 가르치고 있었다.

신생아 및 영아의 발달에 관한 기술은 그림을 포함하여 많은 교과서에서 자세하게 기술하고 있으나 기술하고 있는 영아의 발달 순서나 확인하는 사항이 부적절하였다. '무릎에 앉고 물건을 쥘다', '아동용 의자에 앉아 흔들리는 물건을 잡는다', '잡아주면 선다' 라는 항목은 기술하는 내용의 의미가 부정확하며 혼돈스럽고 발달 시기도 순서의 구분이 어려운 항목이었으며, '붙잡고 선다', '기어다닌다' 는 거의 동시에 나타나는 발달 사항이어서 순서를 표기하기가 어려운 사항이 순서가 기재되어 열거되어 있었다. 발달 상 개인차가 매우 커서 생후 8-18개월에 나타나므로 순서에 혼돈을 초래할 가능성이 있는 '계단을 기어오른다'는 항목이 포함되어 있었다. 그 외에도 여러 가지 발달에 관한 기술이 혼돈스럽거나 부적절하게 기술되어 있어 여러 가지 항목에서 수정이 필요한 부분이 관찰되었다.

여아의 유두는 삼칠일이 되기 전에 짜주어야 한다고 근거 없는 설명을 기술하고 있었다.

예방 접종표의 경우도 대부분 요즘 사용되지 않는 1997년판 예방접종표를 인용하고 있었고, 성장곡선도 교과서마다 다르고 최근 자료를 사용하지 않은 것도 있었다.

**Table 1.** The Majors of the Authors of Textbooks for Middle Schools

Majors	Publishing companies												Total (%)	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Home economics		2				1					1			4 (10.8)
Home management			1	1			1							3 ( 8.1)
Home economics education	1		1	2		2		2	1			3		12 (32.4)
Consumers & child studies					1									1 ( 2.7)
Consumer life information					1									1 ( 2.7)
Clothing & textile			1						1					2 ( 5.4)
Food & nutrition	1		1					1	1	1				5 (13.5)
School teachers & commissioners	1				3					1	2		2	9 (24.3)

**Table 2.** The Majors of the Authors of Textbooks for High Schools

Majors	Publishing companies															Total (%)
	13	14	15	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27		
Home economics			1			1								1	3 (11.1)	
Home management	1	1			1					1				1	5 (18.5)	
Home economics education			1	2						2		1		1	8 (29.6)	
Consumers & child studies									2		1				2 ( 7.4)	
Food & nutrition	1													1	2 ( 7.4)	
School teachers				1			1	1	1				1	2	1 (25.9)	

**3) 부연 설명이 부족한 경우**

태아기 중 재태 기간 27주의 태아가 ‘밖으로 나와도 살 수 있다’라고 단순한 표현을 해놓은 교과서가 있었다.

각 증상이 있을 때 의심해 볼 수 있는 질병을 열거한 교과서도 있는데 열거한 질병이 너무 비약적이었다. 고열이 날 때 ‘폐렴’, ‘홍역’, ‘디프테리아’, ‘소아마비’를 의심하고, 발작적으로 기침을 할 때 ‘백일해’를, 얼굴에 발진이 돋았을 때 ‘홍역’, ‘풍진’, ‘수두’ 등을 의심해야 하며, 호흡곤란이 있을 때는 ‘디프테리아’, 경기를 일으킬 때는 ‘뇌막염’을 의심해야 한다고 설명하고 있었다. 경기 후 15분 이상 깨어나지 않을 때 뇌파 검사를 받아보라고 쓰여 있어 뇌파 검사가 필요한 경우를 왜곡한 교과서도 있었다.

사춘기의 성성숙 단계를 순서를 정해 기술한 교과서도 있으나 순서가 명확하지 않은 사항을 표기하여 오히려 부적절한 면이 있었다.

모유 수유나 이유에 대한 내용은 표현에 따라 잘못된 인식을 가질 위험이 있는 부분이 여러 군데 있었다. 출산준비물을 보여주는 곳에서 우유병을 보여주는 것은 분유 수유를 당연시 하게 만드는 저해요인이 되므로 삭제되어야 하고, ‘출산 전에 모유나 인공수유 중 선택을 하고...’라는 표현은 모유나 분유 중 어머니의 선택 사항인 듯한 인식을 갖게 하므로 부적절한 기술이다. ‘엄마가 직장에 나가거나...’라는 기술은 직장 여성들로 하여금 모유를 계속 짜서 먹일 수 있다는 사실을 고려하지 않게 할 가능성이 많은 표현이며, ‘이유식의 양이 늘면서 우유 먹는 양이 차츰 줄어든다.’라고 한 표현도 이유식과 우유라는 조합을 당연시하게 하므로 적절하지 않다.

**3. 저자들의 전공 분야**

이들 교과서 저자들의 전공을 살펴보면, 중학교 ‘기술가정’의 경우, 가정학과 계열이 75.7%로 가장 많았으며, 그 다음으로 현직 교사 및 장학사가 전체의 24.3%를 차지하였다(Table 1). 고등학교 ‘기술가정’ 및 ‘가정과학’의 경우, ‘가정’ 관련 전공자들이 74.1%로 가장 많았고, 그 다음으로 현직 교사가 전체의 25.9%를 차지하였다(Table 2). 이들 교과서가 집필되어 검정을 받는 동안 관련 의학 전문 학술단체나 전문가의 검토를 거친 근거는 없었다.

**고 찰**

중학교 ‘기술가정’의 경우, 대상 피교육자의 연령층에 맞춰 사춘기 청소년들의 정신 및 신체적 변화와 영양에 대해 많이 다루고 있었고, 고등학교 ‘기술가정’, ‘가정과학’의 경우, 결혼 및 육아를 책임져야 할 예비 성인으로서 갖추어야 할 기본 지식에 대해 많이 다루고 있었는데, ‘결혼과 육아’라는 단원 아래 임신과 출산 및 아동의 발달에 대해 다루고 있었다.

각 교과서마다 약간의 차이는 있었지만, 소아의 건강 관리 및 육아에 관련된 내용이 전체 교과서에서 차지하는 비율은 대동소이하였으며, 중학교 ‘기술가정’ 교과서의 경우, 청소년기의 정신·신체적 특징 및 영양과 성(性)에 대해 가장 적게 다룬 교과서가 전체 교과 내용 중 21.3%, 가장 많은 비중을 할애했던 교과서는 전체 교과 내용 중 31.1%로, 평균적으로 약 27.5% 정도를 차지하였다. 고등학교 교과서의 ‘기술가정’ 및 ‘가정과학’의 경우

는 평균 11.7%를 할애하여 중학교 교과서 내의 비중보다 절반에도 못 미치는 수준이었으며, 적은 경우에는 단 6%만 결혼 및 육아에 할애한 교과서도 있었고, 비중을 많이 둔 교과서도 14% 정도에 불과하여 정확한 정보 전달과 이해를 위해서 내용의 보충이 필요할 것으로 생각되었다.

정의를 잘못된 경우가 많았는데 신생아기 및 영아기의 정의가 ‘생후 2주까지’와 ‘생후 2주부터 2세까지’로 각각 정의되어 가장 많이 틀린 부분이었다. 또한 유아기가 2세에서 6세까지의 기간이라고 설명되어 있었으나, 신생아기는 출생 후 첫 4주간을 말하며, 영아기는 1개월부터 1년까지를 말하는데, 생후 2년까지를 영아기로 잡기도 한다. 유아기는 2세부터 5세 사이를 말하며 학령 전기라고도 한다<sup>1)</sup>.

성장과 발달은 구분되는 별도의 개념으로서 성장이란 양적으로 증가해 가는 과정을 말하며, 발달이란 성장에 따르는 기능적인 발전 과정을 말하는데 많은 교과서에서 신체의 성장도 발달이라는 표현으로 잘못 기술하고 있었다.

내용 자체가 틀렸거나 부정확한 경우도 많았다. 그 예로 숫구멍에 대하여 뒤숫구멍(posterior fontanelle)과 앞숫구멍(anterior fontanelle)이 출생시 열려 있어 정수리 부분이 “팔딱” 거리며, 둘 다 1년에서 1년 6개월 정도되면 완전히 닫힌다고 설명한 교과서도 있었고, 뒤숫구멍은 4개월쯤에 닫히고 앞숫구멍은 만 2년이 지나야만 닫힌다고 설명한 교과서도 있었다. 신생아의 머리 뼈에는 6개의 숫구멍이 있으며 모두 1년 6개월에서 2년이 지나야 닫힌다고 되어 있거나, 뒤숫구멍이 8개월이 지나야 닫힌다고 설명한 책도 있어 시기에 대한 기술이 부정확하였다. 숫구멍은 출생 시 앞숫구멍, 뒤숫구멍, 뒤킵숫구멍(mastoid fontanelle) 좌·우 한 쌍, 앞가쪽숫구멍(sphenoidal fontanelle) 좌·우 한 쌍 모두 6개가 존재하나<sup>2)</sup> 주로 앞숫구멍과 뒤숫구멍 만을 의미를 두고 관찰하는데, 뒤숫구멍은 생후 6-8주까지는 닫히고, 앞숫구멍은 2년이 지나서 닫히는 경우도 있긴 하나 대부분은 14-18개월 경에 닫히며 연하고 편평하게 만져진다<sup>1)</sup>.

각 교과서에서는 모로반사, 과악반사, 빨기반사, 보행반사 이렇게 4가지를 다루고 있었는데, 엄밀히 말하면 ‘반사행동’이라기 보다는 ‘원시반사(primitive reflexes)’가 더 정확한 표현이다. 신생아의 원시반사에 대해서 부적절하게 표현되거나 틀리게 기술된 바가 많았는데, 모든 신생아들이 자신을 ‘보호’하기 위해서 반사능력을 가지고 있으며, 이는 자발적 운동을 습득할 때까지 지속된다’는 내용도 있었고, 이러한 반사가 6개월 이후 혹은 6-12개월 이내에 사라진다고 설명하였다. 신생아의 원시반사는 척수를 통한 단순한 신경 반사일 뿐이나 ‘과악반사가 모자 간의 정신적 결속을 요구하는 표현’이며, ‘모로반사는 자극에 대한 경계태세’로 근거 없이 설명하는 책도 있었다. 모로반사는 아기를 ‘놀라게’ 해서 그 반응을 보는 검사가 아니라, 바로 누운 아이를 30° 정도 머리를 들어 순간적으로 뒤로 낮추어 주면 양 팔을 밖으로 쭉 폼다가 꺾이는 동작을 보이는 반사이고 생후 5-6개월이면 소실된다. 과악반사는 아기의 손바닥에 물건이 닿으면 움켜쥐며

(palmar grasp), 엄지 발가락 바로 아래 부위를 누르면 발가락과 발 앞쪽을 오므리는 모습을 보이는 반사이다(plantar grasp). 손에서의 과악 반사는 생후 2-3개월 간 나타나고, 발에서의 과악 반사는 생후 9개월 경에 소실된다. 빨기반사는 아기의 혀에 부드러운 물체가 닿으면 빠는 동작을 보이는 반사이며, 생후 3개월에 소실된다. 보행반사란 아기의 거드랑이에 손을 받치고 바로 세워 들고 발바닥을 바닥에 닿게 하면, 마치 걸음을 걷는 듯한 양상을 보이는 반사이며, 생후 2-4개월에 소실된다<sup>3)</sup>.

영아의 영양에 대한 기술도 부적절한 점이 많았다. 모유가 생후 16주 동안에만 유효한 영양이 함유되어 있다고 틀리게 설명하고, 이유식을 빠르게는 2-3개월 때부터 시작해야 한다고 기술하였다. 또한 모유는 힘껏 빨아야 젖이 나오므로, 아기에게 적극적인 성격이 길러진다는 내용도 있었다. 이미 모유는 생후 6개월까지의 영아에게는 완전한 식품으로서 충분한 영양을 공급해 줄 수 있다고 인정되어 있다<sup>4)</sup>. 이유식은 2-3개월에 과즙으로 시작하여 초기 이유식으로 달걀, 토마토 등을 권하고 있었으나, 이유식의 시작은 바로 과즙이나 달걀로 시작하는 것이 아니라, 최초의 시작은 쌀미음으로 시작해서 차츰차츰 한 가지씩 식품을 늘려 나가야 하며, 토마토나 딸기, 오렌지 등의 과일은 돌 전에는 피하도록 권하는 식품이다<sup>5)</sup>.

신생아의 관리에 있어서 목욕 후 배꼽을 소독하고 거즈로 덮어주어야 한다고 설명한 교과서도 있었으나, 목욕 후 배꼽 부위를 공기에 건조시키는 것이 공통적으로 권장되며 거즈로 덮어주는 것은 오히려 감염을 유발할 수 있는 방법이므로 잘못된 설명이다<sup>6)</sup>. 신생아의 목욕에 대한 기술 중 ‘분비물이 많으므로 하루 두 번 목욕시켜야 한다’는 내용도 있었고, 목욕 후에는 물을 먹일 것을 권하고 있었으나 신생아는 일주일에 2-3회의 목욕으로 충분하며<sup>7)</sup> 목욕을 시킨 후 반드시 물을 먹여야 할 필요가 없고 특히 모유 수유아의 경우 따로 물을 먹일 필요가 없다<sup>8)</sup>.

이물을 흡입한 경우에도 손가락을 입에 넣어 구토를 유발할 것이 아니라 영아의 경우에는 아기의 머리를 낮추고 엎드린 자세에서 등을 쳐주는 배부타법, 1세 이상의 소아에서는 복부 압박을 통한 응급처치를 시행하고 병원으로 내원하도록 기술하여야 한다<sup>9)</sup>.

신생아 및 영유아 발달 단계에 대한 기술은 그림을 포함하여 자세히 순서를 기재하고 있으나 발달 사항이 순서가 혼돈스럽거나 개인차이가 많은 경우가 포함되어 순서를 기술한다는 것이 오히려 부적절한 경우가 많았고, 삭제하는 것이 더 나을 항목도 있었다.

여러 교과서에 기술되어 있는 ‘무릎에 앉고 물건을 쥘다’, ‘아동용 의자에 앉아 흔들리는 물건을 잡는다’는 사항은 각 항목의 의미가 부정확하고 ‘받쳐주면 앉는다’는 항목이나 ‘혼자 앉는다’라는 앞뒤의 항목과 시기적으로 순서의 구분이 어려워 부적절하였다. ‘잡아 주면 선다’라는 항목은 의미가 부정확하여 삭제하는 것이 나으며, ‘붙잡고 선다’와 ‘기어 다닌다’는 항목은 발달 시기가 비슷하여 순서를 정하기가 어려우므로 ‘기어 다닌다’

를 삭제하는 것이 나올 것으로 생각되었다. ‘계단을 기어 오른다’는 발달 상 개인 차가 매우 커서 생후 8-18개월에 나타나므로 ‘혼자 선다’라는 항목과 ‘혼자 걷는다’라는 항목의 순서로만 기술하는 것이 나올 것으로 생각되었다.

언어 발달에서도 ‘6-7 개월이 되면 웅얼이를 시작하고...’라고 기술하고 있으나 이는 웅얼이를 하면서 말을 주고 받기 하는 사항을 뜻하는 것으로서 시기적으로 부적절하다<sup>1)</sup>.

배변 훈련에 대해서 대변은 13-15개월, 소변은 20개월에 가린다고 설명한 교과서도 있었으나 보통 배변 훈련을 18개월이 지나 시작하는 것이 좋으며 평균적으로 2년 반이 지나야 완성되며 아이들마다 차이가 있다<sup>1)</sup>.

여아의 경우 삼칠일 전에 유두를 짜서 어른이 된 후에 수유하기 좋도록 해야 한다는 교과서도 있었으나 이는 어디에도 근거를 찾을 수 없는 내용이며, 오히려 감염의 위험이 있어 삼가야 한다.

예방접종표는 1997년의 예방접종표를 인용한 교과서가 있어 현재 사용 중인 2002년의 예방접종표와는 다른 내용이 있었다.

태아에 대한 기술에서 재태 기간 27주인 태아가 ‘밖으로 나와도 살 수 있다’고 짧막하게 설명해 놓은 책도 있으나, 미숙아는 정상아에 비하여 여러 가지 불리한 점이 많으며, 이환율과 사망률이 높아 신생아중환자실에서 집중치료를 받아도 재태기간 27주 경에는 사망률이 27%에 이르는 시기이므로 이런 기술은 삭제하는 것이 좋다<sup>10, 11)</sup>.

증상에 따라 의심해 보아야 할 질환을 소개하는 내용이 포함된 교과서도 있었는데, 열거한 질환이 너무 비약적이고 부적절하였다. 고열이 날 때 ‘폐렴’, ‘홍역’, ‘디프테리아’, ‘소아마비’를 의심하고, 호흡곤란이 있을 때는 ‘디프테리아’를 의심하라고 하였으나 이 외에도 열이 나는 질환은 무수히 많으며 예로 든 ‘디프테리아’나 ‘소아마비’(요즘은 병명 자체도 ‘폴리오’라고 기술하며 ‘소아마비’라고 기술하지 않음)는 우리나라에서 최근 20여 년간 발생한 적이 없는 희귀한 질환이므로 거론하는 것 자체가 부적절하였다<sup>12)</sup>. 발작적으로 기침을 할 때 백일해를 의심하라고 하였으나, 열이 나는 원인은 폐렴, 홍역 등 이외에도 위장관 감염, 요로 감염, 다른 여러 바이러스 감염 등으로 매우 다양하고<sup>13)</sup>, 발작적 기침의 경우도 이물 흡인 등 백일해 이외의 다른 원인으로 인한 경우가 있을 수 있다<sup>14)</sup>. 얼굴에 발진이 돋았을 때 ‘홍역’, ‘풍진’, ‘수두’ 등을 의심해야 한다고 하였으나 이러한 증상을 초래하는 유사한 질환들이 많아 몇 개의 질환을 소개하는 것이 오히려 부적절한 의학 상식을 갖게 할 우려가 있다. 경기를 일으킬 때는 ‘뇌막염’을 의심해야 한다고 설명한 교과서가 있었으나 열성 경련이 영아기에 가장 흔한 경련의 원인이며, ‘간질’에 의한 경련도 흔히 보는 증상이므로 뇌막염 만으로 예를 든 것은 부적절하였다. 또한 ‘아이가 경기를 할 때에는 편안히 누인 후 15분 이상 깨어나지 않을 때 뇌파 검사를 받아보라’고 쓰여 있는 책도 있어 경련을 일으키는 영아를 돌보는 응급 처치에 관한 기술이 불충분하고, 뇌파 검사가 필요한 경우를 매우 단순하게

기술하여 부적절하였다. 오히려 병원으로 옮겨 치료와 함께 경련을 유발한 원인에 대해 검사를 해야 한다는 설명이 필요하다<sup>15)</sup>. 앞서 설명한 내용들은 증상의 일부일 수 있어 전혀 틀린 내용이라고는 볼 수 없으나 비특정적인 증상들이고 그런 증상들이 있을 경우에는 일단 병원에 와서 진찰 및 검사를 통해 진단을 받아야 한다는 설명이 필요하다.

모유 수유나 이유에 대한 내용은 표현에 따라 잘못된 인식을 가질 위험이 있는 부분이 여러 군데 있었다. 출산준비물에 우유병을 포함시켜 보여줌으로써 분유 수유를 당연시 하게 하여 모유수유를 저해하는 요인이 되므로 반드시 삭제되어야 하고, ‘출산 전에 모유나 인공수유 중 선택을 하고...’라는 기술은 어머니가 출산 전에 두 가지 중 하나를 임의로 선택할 사항으로 인식시키고 있다. 엄마 젖 먹이기는 당연히 하여야 할 사항이지 어머니들이 선택 할 사항이 아니므로 ‘모유수유에 대해 산전 진찰과 교육을 받고 준비한다’라고 만 기술하여야 할 것이다. ‘엄마가 직장에 나가거나 건강이 허락하지 않을 때에는 우유를 먹이거나 모유와 우유를 섞어 먹을 수 있다’라는 기술은 직장 여성들로 하여금 모유를 계속 짜서 먹일 수 있다는 사실을 고려하지 않게 할 가능성이 많은 표현이므로 ‘엄마가 직장에 나갈 때에는 규칙적으로 젖을 짜서 아기에게 먹이는 것이 좋으며 젖 양이 부족할 때에는 필요한 만큼 분유를 보충할 수 있다’라고 기술하여야 할 것이다. ‘이유식의 양이 늘면서 우유 먹는 양이 차츰 줄어들다’라고 한 표현도 이유식과 우유라는 조합을 당연시하게 하여 이유식을 먹는 동안 즉, 6개월 경부터 모유는 당연히 끊는 듯한 인식을 갖게 한다. 그러므로 ‘고형식을 먹는 양이 늘면서 젖을 먹는 양은 줄어들다’라고 기술하여야 한다.

이들 교과서 저자들의 전공을 살펴보면, 중학교 ‘기술가정’의 경우나 고등학교의 ‘기술가정’ 및 ‘가정과학’의 경우나 모두 가정계열이 각각 75.7%, 74.1%로 가장 많았으며, 그 다음으로 현직 교사 및 장학사가 각각 24.3%, 25.9%를 나타내었다. 그리고 이들 교과서가 검정되어 검정을 받는 동안 관련 의학 전문 학술단체나 전문가의 검토를 거친 근거는 없었다.

결국, 소아의 건강 관리나 육아에 관련된 내용을 집필하는 저자들의 전공은 모두 ‘가정’ 관련 전공자들로, 의학에 대한 전문지식이 있는 사람은 없었다. 이로 인해 저자들이 전달하려는 내용에 대한 전문적인 지식이 부족하여 시대에 뒤떨어지거나 잘못된 지식들을 제공함으로써, 학생들이 잘못된 지식을 공부하게 되고, 훗날 실제 생활에 적용하는데 있어 혼란을 야기시킬 수 있다. 앞으로 이러한 일들의 재발 방지를 위해 최소한 소아과학의 전문 학술 단체인 대한소아과학회의 감수 등을 통해 틀린 부분을 수정하고 정확한 정보 전달이 이루어져야 하겠다.

현행 교육인적자원부의 ‘교과용도서’에 관한 규정’을 보면 교과서 내용에 관하여 심의를 하는 ‘교과용도서심의회’의 인적 구성에 ‘당해 교과목 또는 도서에 관한 학식이 풍부한 자’는 마지막에 기타 위원으로 참여토록 되어 있으나 교원, 산업체나 연구소 경력자, 교육연구기관 종사자, 학부모, 교과용 도서 발행에 전문

지식이 있는 자, 원가 계산 기관의 전문가 등이 우선시 되어 교과서 내용에 관한 검증이 전문적으로 이루어지기 어렵도록 되어 있다. 규정에서는 주로 교과서의 단가 책정에만 치중되어 있는 규정이므로, 교과 내용에 적합한 각 전문 분야의 전문 위원으로 구성된 평가자가 심의를 하여 내용에 대한 검증이 우선시 되도록 규정 자체가 개선되어야겠다.

**요 약**

**목적** : 현행 중·고등학교 교과서 중 ‘기술가정’, ‘가정과학’ 교과서에 소아의 건강 관리 및 육아에 관한 내용이 수록되어 있어, 이 들 교과서의 내용이 의학적으로 적절한지를 살펴보고 만약 부정확하거나 틀린 내용 혹은 근거가 없는 내용이 수록되어 있다면 이를 시정하여 잘못된 정보가 전달되지 않도록 하기 위하여 검정교과서를 검토해 보았다.

**방법** : 2007년 발행된 중·고등학교 교과서 중 ‘기술가정’, ‘가정과학’ 교과서 47편을 대상으로 하였고, 각 교과서에서 소아의 건강 관리 및 육아에 관련된 내용이 차지하는 비중과 부적절한 내용을 찾아 정의가 잘못된 경우, 정보 자체가 틀린 경우, 부연 설명이 부족한 경우 등으로 나누었으며, 각 교과서의 저자들의 전공분야도 함께 분석해 보았다.

**결과** : 중학교 ‘기술가정’에서는 청소년기의 정신 및 신체적 변화와 영양에 대해 다루고 있었고, 고등학교 ‘기술가정’, ‘가정과학’의 경우, 결혼 및 육아에 대해 다루고 있었다. 각각이 차지하는 비중은 중학교 ‘기술가정’이 평균 27.5%, 고등학교 ‘기술가정’ 및 ‘가정과학’이 평균 11.7%였다. 내용에 있어서는 정의가 잘못된 경우로는 신생아 및 영아기의 연령 구분이 가장 많았고, 내용 자체가 틀렸거나 부정확한 경우는 주로, 숫자명, 원시반사, 모유 및 이유식 등에 관한 내용들이었으며, 이 밖에도 배꼽소독 및 영유아의 발달 단계 등에 관해 부적절한 정보를 전달하고 있었다. 예방 접종표는 개정판이 아닌 1997년판을 사용하고 있었다. 부연설명에 부족한 경우로는 태아기의 설명이나 증상만으로 의심해 볼 질병에 대한 기술이 너무 비약적이어서 혼란을 야기할 가능성이 많았다. 모유수유나 이유식에 대해서도 기술이 불충분하거나 적절하지 못하여 잘못된 인식을 가지기 쉬운 부분이 많았다.

이들 중학교와 고등학교 교과서 저자들의 전공을 살펴보면 가정 계열이 각각 75.7%, 74.1%로 가장 많았으며, 그 다음으로 현직 교사 및 장학사가 각각 24.3%, 25.9%를 나타내었고, 집필 과정에서 관련 의학 전문 학술단체나 전문가의 검토를 거친 근거는 없었다.

**결론** : 교과서 내에 소아의 건강 관리 및 육아에 관한 내용을

기술할 때 ‘대한소아과학회’와 같은 전문 학술단체의 감수를 거쳐 정확한 의학 정보를 제공함으로써 중·고등학교 학생들이 실생활에 적용하는데 있어 혼란이 초래되지 않도록 교과서 집필 과정을 시급히 개선하여야 한다.

**References**

- 1) Ahn HS. editor. Textbook of pediatrics. 9th ed. Seoul: Daehan Printing & Publishing Co. 2007:13-36.
- 2) Netter FH. The Ciba collection of medical illustrations. Part 1. Anatomy and physiology. Volume 1 Nervous system: CIBA pharmaceutical company. 1983:3-10.
- 3) Ahn HS. editor. Textbook of pediatrics. 9th ed. Seoul: Daehan Printing & Publishing Co. 2007:262-3.
- 4) American Academy of Pediatrics Section on Breastfeeding. Breastfeeding and the use of human milk, Pediatrics 2005; 115:496-506.
- 5) Lee SI, Choi HM. Nutrition for infants and children. Seoul: Kyomunsa Co, 2003:189-238.
- 6) Pomeranz A. Anomalies, abnormalities, and care of the umbilicus. Pediatr Clin North Am 2004;51(3):819-27.
- 7) Shelov SP, Hannemann RE. editors. Caring for your baby and your child. 4th ed. Elk Grove Village: The American Academy of Pediatrics. 2004:57.
- 8) Philipp BL, Merewood A. The baby friendly way: the best breast feeding start. Pediatr Clin North Am 2004;51:761-83.
- 9) Mathers LH, Frankel LR. Pediatric emergencies and resuscitation. In: Behrman RE, Kliegman RM and Jenson HB. editors. Nelson textbook of pediatrics. 17th ed. Philadelphia:WB Saunders Co, 2004:288-9.
- 10) Cloherty JP, Eichenwald E, Stark AR. Manual of neonatal care. 5th ed. Philadelphia:Lippincott Williams & Wilkins, 2003:47.
- 11) Park DK, Gil CH, Bae CW. Neonatal statistics of Korea on 2002:collective results of live-births and neonatal mortality rates from 62 hospitals. J Korean Soc Neonatol 2004;11: 122-129.
- 12) Korea Center for Disease Control & Prevention. Statistics of Communicable diseases. URL:http://dis.cdc.go.kr/statistics/statistics\_Year.asp [Accessed on March 2, 2007]
- 13) Powell KR. Fever. In: Behrman RE, Kliegman RM and Jenson HB. editors. Nelson textbook of pediatrics. 17th ed. Philadelphia: WB Saunders Co, 2004:839-46.
- 14) Boat TF. Chronic or recurrent respiratory symptoms. In: Behrman RE, Kliegman RM and Jenson HB. editors. Nelson textbook of pediatrics. 17th ed. Philadelphia: WB Saunders Co, 2004:1401-5.
- 15) Johnston MV. Seizures in childhood. In: Behrman RE, Kliegman RM and Jenson HB. editors. Nelson textbook of pediatrics. 17th ed. Philadelphia: WB Saunders Co, 2004: 1993-2009.

Appendix. The Incorrect Information in the Textbooks with Corrections

분류	출판사	부적절한 내용	바람직한 내용 혹은 권고 의견
정의의 오류	6,8	표준체중을 성인 방식으로 계산	신장에 따른 표준 체중 이용
	14,15,16,17,18,19,20,21, 22,23,24,26	신생아기 생후 2주까지 영아기 생후 2주-2년까지	신생아기는 생후4주까지 영아기는 1개월-1년(혹은 2년)
	14,15,18,19,20,21,23,25,26	신체적 성장을 발달로 표기하여 용어를 혼용	성장과 발달로 구분하여 기술
내용의 오류	6	월경주기가 불규칙한 것은 자궁이 완전히 성숙하지 못했기 때문...	시상하부-뇌하수체-난소의 기능적 성숙이 이루어지지 못했기 때문
	5	어릴 때 우유, 멸치...먹지 않아 칼슘이 부족하게 되면 구루병이 생기기도 한다.	칼슘 부족보다는 인대사 장애나 비타민 D 결핍으로 구루병이 잘 생긴다.
	7	출생시 약 40만개의 난자를 가지고	출생시 약 100만개, 초경시 약 40만개
	15,19,20,22,27	숫구멍이 닫히는 시기 4개월-2년	앞숫구멍 14-18개월, 뒤숫구멍 6-8주
	14,15,16,18,19,20,21 22,23,24,26	모로 반사는 아이를 '놀라게' 해서 반응을 보는 반사, 자신을 보호하는..., 경계태세	바로 누운 아이를 30도 정도머리를 들어 순간적으로 낮추어주면 양팔을 벌리고 꺾이는 동작을 하는 반사
	24	과악 반사는 모자간의 접촉을 요구하는 반사	손바닥에 물체가 닿으면 움켜쥐는 반사
	13,14,15,16,18,20,21,24,26	원시반사 소실시기 오류	모로반사 5-6개월, 과악반사 2-3개월, 빨기반사 3개월, 보행반사 2-4개월
	15,26,27	모유는 생후 4개월간만 영양대체 가능	생후 6개월간은 모유만으로 영양 충분함
	13,17,18,20,21,22,24,26,27	이유식은 2-4개월에 과즙으로 시작	4개월 이후 쌀죽부터 시작하도록 함
	18,26,27	달걀, 토마토 등을 이유초기에 시작	야채 미음, 과일즙 등 반유동식으로 진행함
	13,15,16,19,21,23	배꼽 소독 후 거즈로 덮어 놓을 것	배꼽을 건조하게 할 것
	14,15,16,17,19,21,22,23,24	목욕은 매일 혹은 하루에 두번	일주일에 2-3회로 충분함
	18	목욕 후 물 먹일 것	물 먹일 필요 없음
	26	목욕시킬 때 입안을 거즈로 닦고...	거즈로 닦을 필요 없음
	16,19,20,21	이물질을 삼킨 경우 손가락을 입에 넣어 토하게 할 것	적절한 응급처치 및 병원 내원
	13	6-7개월에 웅알이 시작	웅알이의 의미가 부정확하고 웅알이로 말을 주고 받기는 4개월 정도, 6-7개월에는 '마', '다' 등 단음절 소리
	15,16,26	'무릎에 앉고 물건을 쥘다', '아동용 의자에 앉아 흔들리는 물건을 잡는다'	항목의 의미가 부정확하고 시기적으로 순서의 구분이 힘들므로 삭제 바람직.
	15,16,17,24,26	'잡아주면 선다'	의미가 혼돈스러우므로 삭제
	13,15,16,17,21,24,26	'붙잡고 선다', '기어 다닌다'	발달 시기가 비슷하므로 순서를 정하는 것이 바람직하지 않음
	13,16,17,24,26	'계단을 기어 오른다'	개인차가 커서 8-18개월에 나타나므로 삭제
	22	여아 유두를 삼칠일 전에짜줄 것	짜지 말 것
	16,17,18,22	대변은 13-15개월, 소변은 20개월에 가렵	18개월이 지나서 혼련하며 아이들마다 시기적인 차이가 있음
16,17,18,20,24,26	1997년 예방접종표 사용	2002년 개정판으로 변경	

Appendix. The Icorrect Information in the Textbooks with Corrections (Contined)

분류	출판사	부적절한 내용	바람직한 내용 혹은 권고 의견
부연설명 부족	3	요드 결핍 증상 - 갑상선 기능이상	갑상샘저하증으로 명확히 하는 것이 좋음
	7	사춘기 성성숙단계를 순서를 명기.... 진행되는 순서는 일정하다	순서가 명확하지 않은 사항을 순서를 분명히 표기하는 것이 오히려 부적절하며, 여드름은 성성숙단계에 필수적인 사항이 아님
	3	20세 이후에도 키가 자라는 것을 볼 수 있다.	20세 이후까지 자라는 경우는 매우 드물다.
	27	27주 태아가 밖으로 나와도 살 수 있다	삭제 혹은 집중 치료 필요성 설명
	16	열이 날 때 폐렴, 홍역, 디프테리아, 소아마비를 의심	발열의 원인은 매우 다양하며 원인 규명과 그에맞는 치료가 필요함. 디프테리아, 폴리오 발생 없어 예로 부적절
	16	발작적 기침시 백일해	기도 이물 등 다른 원인에 의해서도 가능
	16	얼굴에 발진이 돋았을 때 홍역, 풍진, 수두	비특이적이며 발진 양상 및 발열에 따라 다름
	16	호흡 곤란시 디프테리아	디프테리아 외에도 호흡곤란을 일으키는 원인은 매우 다양
	16	경기시 뇌막염	뇌막염 외에도 경기를 일으키는 원인이 매우 다양함
	18,22	경기시 편안히 누이며 15분 지속시 뇌파 검사	즉시 병원 방문하여 원인 검사 등이 필요
	16,18,19,20,21	출산 준비물에 우유병 포함	수유패드나 베개, 방석 등을 보여주는 것이 낫다
	19	‘출산 준비 시 모유수유나 인공 수유 중 선택...’	‘모유수유에 대해 산전 진찰과 교육을 받고 준비한다’로 수정하여야 한다
	3,16,19	우리나라의 대표적인 산후 음식인 미역국은 모유수유를 촉진시키고...	근거가 없으므로 삭제
	19	‘엄마가 직장에 나가거나... 할 때에는 우유를 먹이거나 모유와 우유를 섞어 먹일 수 있다’	‘규칙적으로 젖을 짜서 아기에게 먹이는 것이 좋으며, 젖양이 부족할 때에는 필요한 만큼만 분유를 보충할 수 있다’로 수정 필요
	16	‘생후 6개월이 지나면...서서히 젖떼기를 시작하면서...’	‘생후 6개월까지는 엄마 젖만으로도 영양이 충분하며, 6개월부터는 엄마 젖과 함께 고형식을 먹여야 한다’고 수정 필요
	17,23	‘이유식의 양이 늘면서 차츰 우유 먹는 양은 줄어든다’	우유나 분유를 당연시 여기게 되므로 ‘고형식을 먹는 양이 늘어나면 차츰 젖을 먹는 양이 줄어든다’로 수정 필요